## 1) Localización geográfica

#### Conceptos:

Representación espacial de las culturas de la antigüedad en torno a los grandes ríos: Nilo, Tigris, Eúfrates, etc.

Comparar con los ríos y culturas en América precolombina.

#### **Procedimientos:**

Lectura e interpretación de mapas.

Señalar los ríos más importantes y las culturas y ciudades que hay junto a sus cauces.

#### **Actitudes:**

Valoración de los recursos naturales y en especial el agua y su utilización como uno de los orígenes de las civilizaciones.

## 2) Historia

#### Conceptos:

Evolución histórica de las civilizaciones más importantes de la antigüedad y las obras hidráulicas que desarrollaron: Egipto, Mesopotamia, China, Grecia, Roma, etc.

Comparar el Antiguo y Nuevo Mundo y las distintas evoluciones técnicas.

#### **Procedimientos:**

Recopilar información de estas civilizaciones en libros de texto y enciclopedias.

Consultar el material de apoyo y bibliografía de la exposición.

#### **Actitudes:**

Conocimiento, respeto y conservación del patrimonio cultural. En especial el relacionado con las obras hidráulicas.

## 3) Ciencias Naturales

#### Conceptos:

Los ciclos de la naturaleza y la fuerza de los elementos, agua, vientos, terremotos, etc., como factores a considerar en la configuración del medio natural.

#### **Procedimientos:**

Recabar información sobre el medio físico y su configuración en el Nuevo Mundo.

Consultar libros de texto, enciclopedias y el material de la exposición.

#### Actitudes:

Valorar la importancia del respeto del medio ambiente.

Transformarlo para beneficio de la humanidad, propiciando el desarrollo sostenible.

## 4) Tecnología

#### Conceptos:

Principios de funcionamiento y utilidades de las ruedas hidráulicas, norias, molino de batán, acueductos, fuentes, lavaderos, etc.

#### **Procedimientos:**

Recoger información sobre los mismos en los paneles y maquetas de la exposición.

#### Actitudes:

Valorar el progreso con el avance de la tecnología y la resolución de problemas para la mejora de la colectividad.

Comprobar las ventajas e inconvenientes de aplicar la tecnología a la vida cotidiana.

.6.

## FICHA DE ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO EDUCACIÓN PRIMARIA

# OBRAS HIDRÁULICAS EN AMÉRICA COLONIAL









## FICHA DE ACTIVIDADES

La ficha de actividades que os presentamos permite hacer un recorrido por las obras hidráulicas que realizaron los españoles en la América colonial. Seguid las instrucciones de vuestro profesor/a y del monitor para realizar las actividades que os proponemos.

#### ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LA VISITA

- 1) Visualización del vídeo de la exposición, y breve comentario con el monitor y/o profesor.
- 2) Señala en el mapa los continentes.
- 3) Señala el continente americano y la zona que descubrió Colón en 1492, fecha del descubrimiento de América.

#### MAPA MUNDI MUDO



### ACTIVIDADES POR ÁREAS DE LA EXPOSICIÓN

### Área I. Antecedentes

#### Actividades:

	LIVI	uac	aes																																						
A)	) Para qué servían los fueros y códigos (leyes) sobre el agua que había en España antes del descubrimie de América															ien	tc																								
B)	Bu	sca s es							_	una	as '	for	rma	as	ing	ger	nio	sas	d	 е а	pr	 OVE	 ech	ar	el	ag	ıua	er	 n A	 .m	éri	 ca,	ar	nte	 !S (	de	la	lleg	gac	da	de
- 1								-								-	-		-	-																					
										٠								٠																	٠	٠	٠	٠		4	٠
1								4			٠	٠																				٠	٠	1	٠	٠	٠		4	1	٠
	٠							1	1		1	1																						1				٠			٠
	٠							1	1		1	1	4	4																				1				•			1
1									1	1	1	1						٠																1						1	1
100	٠							4	1		1	1	4	4		1	1		1	1	1			1				1	1		1	1	1	1				٠	4		1
																100				100							100								100	1.0	100	100	100		

٠8

	Área 2. Regadíos y transformacione	es agrícolas											
		3 ugi reolu3											
Act	:ividades:												
A)	¿Qué rey español se preocupó por organizar los territorios de América?												
B)	Indica dos de los cultivos de América que más se beneficiaron de las técnicas hidráulicas:												
C)	¿Qué construcción hidráulica se utilizaba para prensar la caña de azúcar?												
		Maqueta de prensa hidráulica de caña											
	Área 3. El agua y la ciudad												
A)	Para el abastecimiento de agua a poblaciones dos de ellas.	s se utilizaban varios tipos de ingeniería hidráulica. Escribe											
B)	Observa la maqueta de noria que hay en la exposición y explica brevemente cómo funciona.												
C)	Dibuja la maqueta que representa las conducci nombre.	iones de agua por acueducto, sifón y depósito, y escribe su											

## Área 4. El agua, motor de la industria

A)	Las máquinas hidráulicas se utilizaban en la industria para la obtención de:
	, , , , , , , , , , , , , , , , ,

9.

B) Explica brevemente el funcionamiento de las maquetas representadas en las fotografías.
C) Dibuja alguna de las máquinas
Área 5. Obras en ríos y canales  Actividades:
A) Escribe el nombre de algún río o canal navegable de América que se indique en los paneles. Explica su uso.
B) Escribe el nombre de algún río, canal u obra hidráulica de nuestra región, y qué uso tiene.
C) Qué te sugieren las siguientes frases:
"llevar agua a su molino"
"agua que no has de beber, déjala correr"

·10·

## FICHA DE ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO EDUCACIÓN SECUNDARIA

## OBRAS HIDRÁULICAS EN AMÉRICA COLONIAL



"El agua ha sido, desde que el mundo existe, fuente de vida y de catástrofes, materia sobre la que han reflexionado pensadores y filósofos, motivo de inspiración para artistas, artesanos y mecánicos, y causa de rivalidades y discordia entre quienes se reconocen como sus usuarios.

En los primeros pasajes de la Biblia, el agua aparece asociada a la vida: en cuatro ríos –Pisón, Gihón, Hiddekel y Eúfrates– se dividía el cauce primigenio que regaba el Edén y que daba vida a las plantas y árboles del mismo, entre ellos el árbol de la vida y el árbol de la ciencia del bien y del mal.

En general, el pensamiento filosófico de la Antigüedad concede a este elemento un papel primordial. Tales de Mileto, uno de los más antiguos y brillantes pensadores de la Jonia, consideraba ser el agua en sus distintas apariencias –humedad, vapor, hielo– elemento que sustenta y genera los demás del Universo; y Heráclito de Éfeso recurría a un aforismo hidráulico para explicar el devenir de las cosas: "No se puede sumergir dos veces en el mismo río. Las cosas se dispersan y se reúnen de nuevo, se aproximan y alejan".

Pero además de fuente de vida, el agua era y es elemento de destrucción y devastación –en este sentido enfrentado al hombre– como se recoge en numerosos documentos antiguos que nos hablan de los estragos sufridos en poblaciones y cultivos a causa de los desbordamientos de ríos y de lagos cercanos.

Ya el gran Hammurabi de Babilonia contempló en su código algunas leyes que tratan de paliar este tipo de daños, y el mismo Tales de Mileto, "ingenioso inventor de técnicas" a decir de Platón, se interesó, como ingeniero, por la naturaleza de las crecidas del Nilo y desarrolló técnicas para desviar el cauce de los ríos. Por Herodoto sabemos de la extraordinaria habilidad de los obreros y técnicos fenicios en el campo de la construcción de canales cuando el terreno era poco consistente y se producían derrumbes y deslizamientos.

Toda esta herencia cultural hidráulica encontró prolongación y acomodo en el mundo helenístico y romano, y de ella son claros deudores todos los pueblos medievales –islámicos y cristianos– de Europa y Asia que, de manera legal o clandestina, pronto aparecerán en América, el escenario de esta exposición.

La muestra está dividida en cinco áreas que pretenden dar una idea global de las obras hidráulicas que los españoles e indígenas, junto con la población esclava africana, llevaron a cabo durante el período de administración colonial española." (Guía de la exposición).







11.